

## Оперативное лечение больного раком почки с наддиафрагмальным опухолевым тромбом нижней поллой вены

Л.В. Шаплыгин, Д.В. Фурашов, Р.Е. Сегедин, М.В. Лысенко

ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, Москва

Рак почки по уровню заболеваемости (3,2%) занимает 9-е место среди злокачественных новообразований, а в структуре смертности населения России от онкологических заболеваний на его долю приходится 2,7% среди мужчин и 2,1% среди женщин [1]. Рак почки составляет 2—3% всех злокачественных опухолей человека. Ежегодно в США диагностируется около 30 тыс. новых случаев заболевания и умирает от него 11900 человек [2]. Как известно, рак почки имеет тенденцию к формированию опухолевого тромбоза почечной и нижней поллой вены (НПВ) до правого предсердия. По результатам ретроспективного исследования Ficarra V. и соавт. [2], число больных со стадией  $rT_{36-c}$  составляет 20% от общего числа пациентов. Опухолевый тромб чаще исходит из правой почки, что имело место в описываемом нами случае и, очевидно, связано с меньшей длиной правой почечной вены. Переверзев А.С. [3] описывает распространение тромба в нижнюю полую вену в 4—10% случаев, при этом в 60% этих случаев инвазия тромба отмечается выше устьев печеночных вен, возможно также ретроградное распространение тромба по НПВ. В настоящее время радикальные операции при опухолях почки выполняются при стадиях распространения первичной опухоли  $T_2-T_4$ . Мы не встретили в литературе сообщений о тактике лечения пациентов, перенесших в предоперационном периоде тромбоэмболию легочной артерии, источником которой являлся бы опухолевый тромб. Кроме того, нет общепринятой хирургической тактики при надпеченочном опухолевом тромбозе НПВ. Понятно, что в таких случаях повышается риск интраоперационной тромбоэмболии легочной артерии, что требует точного стадирования заболевания до операции и дополнительных хирургических приемов для предотвращения данного осложнения.

Хирургическое лечение при опухолевом тромбозе НПВ, прежде всего, должно преследовать две основные цели: радикальность и профилактика интраоперационной тромбоэмболии легочной артерии. Например, Roscingo M. и соавт. [4] сообщают о 14 пациентах с надпеченочным опухолевым тромбозом, которым была выполнена радикальная нефрэктомия с привлечением бригады сердечно-сосудистых хирургов, использованием управляемой гипотермии и аппарата искусственного кровообращения. Он также указывает, что

данная хирургическая тактика является золотым стандартом у таких больных. Таким образом, значение своевременной диагностики и выбора оптимальной тактики лечения при опухолевом тромбозе НПВ и его осложнениях очень велико.

### Материал и методы

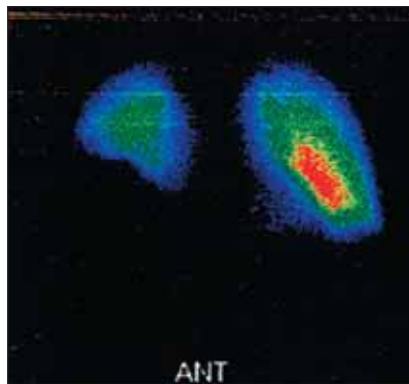
Приводим наше наблюдение.

Больной Ч., 59 лет, поступил в онкоурологическое отделение ГВКГ им. Н.Н. Бурденко 28.06.04, куда был направлен после профилактического обследования в поликлинике по месту жительства, где при УЗИ выявлено объемное образование правой почки.

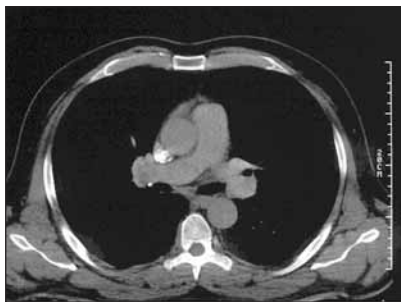
При первичном осмотре жалоб не предъявляет. Состояние удовлетворительное. Удовлетворительного питания. Периферические лимфатические узлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание во всех отделах. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. Пульс — 78 в минуту, ритмичный, симметричен на обеих руках, нормального наполнения. Артериальное давление — 140/80 мм рт. ст. Живот симметричен, участвует в акте дыхания, при пальпации мягкий безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Левая почка не пальпируется. При пальпации правой почки в нижней трети определяется безболезненное объемное образование 6 × 6 см. Почка подвижна. Симптом «поколачивания» по поясничной области отрицательный с обеих сторон. Предстательная железа увеличена, гладкая, тугоэластичная, безболезненная. Мочится самостоятельно, адекватно, моча без примеси крови. Неврологический статус — без очаговой и общемозговой симптоматики.

УЗИ от 5.07 выявило объемное образование нижней половины правой почки, неоднородное с неровными контурами, размером 68 × 55 мм, расширение чашечек правой почки до 10 мм и лоханки до 17 мм. НПВ ниже впадения почечных вен диаметром до 14 мм, выше — до 50 мм. Просвет НПВ вены заполнен гетерогенными массами до впадения печеночных вен. Выше впадения печеночных вен оценить состояние НПВ не представляется возможным. Кровоток выше впадения правой почечной вены не определяется. Воротная вена расширена до 21 мм, проходима. Вены нижних конечностей без патологии. При остеосцинтиграфии от 6.07 очаговой патологии костной ткани не выявлено. С целью оценки состояния нижней поллой вены 6.07 выполнена нижняя венакаваграфия: НПВ на уровне впадения в нее правой почечной вены (верхний край второго поясничного позвонка) практически окклюзирована. Кровоток происходит по коллатеральным венам.

7.07 в 9 ч 15 мин отмечен эпизод головокружения и кратковременной потери сознания. При осмотре состояние удовлетворительное, сознание ясное, кожные покровы блед-



**Рис. 1.** Полипозиционная сцинтиграфия легких. Перфузия левого легкого неравномерно снижена в передневерхних отделах. В правом легком — незначительно выраженная перфузия сохранена в проекции I—III сегментов, остальные отделы практически не кровоснабжаются



**Рис. 2.** КТ органов грудной клетки. Легочная артерия и ее ветви не расширены, в дистальном сегменте правой легочной артерии — тромботические массы размером до 10×15 мм, не полностью обтурирующие ее просвет



**Рис. 3.** КТ органов брюшного пространства. В почечной вене, расширенной до 24 мм, виден опухолевый тромб (стрелка), распространяющийся в НПВ

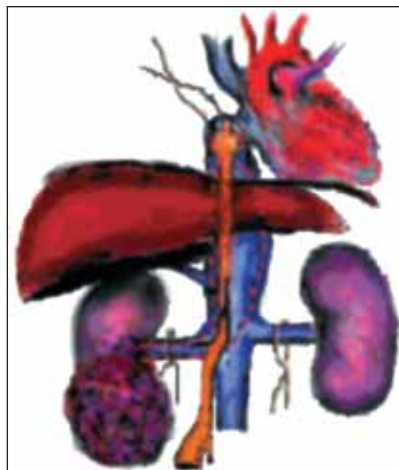
ные, влажные. В легких перкуторный звук ясный, легочный, везикулярное дыхание во всех отделах. Хрипов нет. Частота дыхания — 20 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, шумов нет. Артериальное давление — 90/50 мм рт. ст. Пульс — 58 в минуту. Указанная симптоматика самостоятельно разрешилась в течение 15 мин. Гемодинамические показатели восстановились. Учитывая характер основного заболевания, заподозрена тромбоэмболия легочной артерии. В тот же день выполнена эхокардиография и полипозиционная сцинтиграфия легких. По данным эхокардиографии среднее давление в легочной артерии — в пределах нормы (12 мм рт. ст.), признаков перегрузки правых отделов сердца не выявлено. При полипозиционной сцинтиграфии от 7.07 перфузия левого легкого неравномерно снижена в передневерхних отделах. В правом легком незначительно выраженная перфузия сохранена в проекции I—II—III сегментов, остальные отделы практически не кровоснабжаются (рис. 1). Пациент осмотрен кардиологом. Тромбоэмболия легочной артерии оценена как субмассивная, начата активная антикоагулянтная терапия. С целью уточнения распространения опухолевого тромба и степени нарушения легочного кровотока выполнена спиральная компьютерная томография (КТ) с болюсным усилением (омнипак 150 мл), по данным которой легочная артерия и ее ветви не расширены, в дистальном сегменте правой легочной артерии — тромботические массы размером до 10×15 мм, не полностью обтурирующие ее просвет (рис. 2). Небольшие тромбы неправильной формы размером до 5×8 мм — в нижнедолевых ветвях правой легочной артерии (VI, IX, X сегменты). В задненижней части VI сегмента справа видна зона инфильтративно-фибротических изменений треугольной формы размером 7×5×6 см. Выявлено незначительное количество жидкости в правой плевральной полости. В почечной вене, расширенной до 24 мм, виден опухолевый тромб, распространяющийся в НПВ (рис. 3). От уровня впадения

почечных вен НПВ расширяется до 50 мм. Опухолевый тромб заполняет всю НПВ, распространяется на ее внутрипеченочный сегмент и заканчивается, не доходя 1,5 см до впадения вены в правое предсердие (рис. 4). Вены печени без особенностей.

Установлен диагноз: рак правой почки  $T_{3c}N_0M_0$ . Тромбоэмболия легочной артерии 7.07. Сегментарная инфаркт-пневмония справа. Хроническая почечная недостаточность I стадии. Вторичная анемия I стадии. Гиперплазия предстательной железы II стадии. Гипертоническая болезнь II стадии. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, ремиссия. Учитывая стадию заболевания, высокую вероятность повторной тромбоэмболии легочной артерии консилиумом врачей ГВКГ им. Н.Н. Бурденко решено выполнить операцию. С целью профилактики и/или оперативного лечения возможной интраоперационной тромбоэмболии легочной артерии решено перед основным этапом операции выполнить стернотомию и наложение провизорной лигатуры на нижнюю полую вену. Операция выполнена 23.07. Хирургическую бригаду возглавил начальник урологического центра проф. Л.В. Шаплыгин. Под эндотрахеальным наркозом с раздельной интубацией первым этапом операции выполнена стернотомия, обнажено среднее средостение и мобилизован наддиафрагмальный участок НПВ, на который наложена провизорная лигатура, но не затянута. Затем выполнена верхнесрединная лапаротомия, мобилизована восходящая ободочная и двенадцатиперстная кишка, выделена правая почка и мобилизована поддиафрагмальная часть НПВ до ее бифуркации. Далее наложены провизорные лигатуры на нижнюю полую вену ниже впадения почечных вен и на левую почечную вену, которые затянуты одновременно с лигатурой на наддиафрагмальной части НПВ. Произведен разрез НПВ, окаймляющий устье правой почечной вены, через который выше опухолевого тромба заведен катетер Фоли №18 с баллончиком, заполненным 0,9% раствором хлори-



**Рис. 4.** КТ. Опухолевый тромб распространяется на внутривенный сегмент нижней полой вены (стрелка)



**Рис. 5.** Схема операции

да натрия. При тракции за катетер опухолевый тромб удален одним блоком с почкой. Дефект НПВ ушит непрерывным швом (рис. 5). Время пережатия НПВ — 15 мин. Время операции — 3 ч 30 мин. Кровопотеря — 1500 мл, она полностью возмещена интраоперационно.

Послеоперационный период протекал без осложнений, назначали антиагреганты прямого действия, антибактериальную и гемокомпонентную терапию. Швы сняты на 10-е сутки после операции.

При гистологическом исследовании — ткань почки с разрастанием опухоли, имеющей строение светлоклеточного варианта почечно-клеточного рака. Опухоль инфильтрирует капсулу почки. Пациент выписан из стационара в удовлетворительном состоянии под наблюдение уролога поликлиники.

При контрольном обследовании через 3 мес выполнена КТ, прогрессирования ракового процесса не выявлено. При полипозиционной сцинтиграфии легких отмечаются незначительное нарушение капиллярного кровотока правого легкого и мелкий субсегментарный дефект перфузии в зоне III сегмента левого легкого. Эти изменения расценены как остаточные явления перенесенной тромбоэмболии легочной артерии. При остеосцинтиграфии очагов патологической гиперфиксации радиофармпрепарата не выявлено.

При контрольном обследовании через 9 мес прогрессирования ракового процесса не отмечено. По данным контрольной венакаваграфии кровотоки по НПВ не нарушены. Пациент ведет активный образ жизни. Функ-

ция мочевыделения в полной мере компенсирована функционирующей контралатеральной почкой.

#### Выводы

Итак, данный клинический случай демонстрирует значение активной оперативной тактики в отношении больных с потенциально высоким риском интраоперационной тромбоэмболии легочной артерии и распространения ракового процесса. На данном примере видно, что тромбоэмболия легочной артерии при опухолевом тромбозе почечной и НПВ отнюдь не всегда является метастазированием в легочную ткань, а значит, и не исключается возможность радикальной операции. При тромбозе, распространяющемся в полость правого предсердия, необходимы привлечение бригады сердечно-сосудистых хирургов и использование гипотермии и искусственного кровообращения. В то же время столь расширенное оперативное пособие и привлечение бригады сердечно-сосудистых хирургов у больных с наддиафрагмальным опухолевым тромбозом мы считаем нецелесообразным. Наиболее приемлемым в подобных ситуациях является оперативное пособие в объеме, выполненном нашему пациенту. Столь сложные операции могут выполняться только в многопрофильных лечебных учреждениях, где работают высококвалифицированные врачи — урологи, хирурги, терапевты, анестезиологи, реаниматологи, трансфузиологи.

#### Литература

1. Клиническая онкоурология / Под ред. Матвеева Б.П. — М., 2003. — 717 с.
2. Ficarra V., Righetti R., Piloni S. et al. Prognostic factors in patients with renal cell carcinoma: retrospective analysis of 675 cases // European urology. — 2002. —

- Vol. 41, № 2. — P. 190—198.
3. Переверзев А.С. Хирургия опухолей почек. — Харьков. — С. 167—145.
4. Roscigno M., Brtini R., Pasta A. et al. Renal cell carcinoma with neoplastic thrombosis of the intrahepatic, suprahepatic infe-

- rrior vena cava and/or right atrium: patient selection, surgical technique and oncological radicality // European urology supplements. — 2005. — Vol. 4, № 3. — P. 230.
5. European Association of Urology // Guidelines on renal cell cancer. — 2002. — P1—8.